

Nowe stanowiska Salpingidae (Insecta: Coleoptera) w Polsce

New records of Salpingidae (Insecta: Coleoptera) in Poland

Paweł JAŁOSZYŃSKI¹, Marek WANAT¹, Rafał RUTA², Marek MIŁKOWSKI³

¹ Muzeum Przyrodnicze Uniwersytetu Wrocławskiego, ul. Sienkiewicza 21, 50-335 Wrocław;
e-mail: scydmaenus@yahoo.com (PJ), wanatm@biol.uni.wroc.pl (MW)

² Zakład Bioróżnorodności i Taksonomii Ewolucyjnej, Instytut Zoologiczny Uniwersytetu
Wrocławskiego, ul. Przybyszewskiego 63/77, 51-148 Wrocław;
e-mail: scirtes@biol.uni.wroc.pl

³ ul. Królowej Jadwigi 19 m. 21, 26-600 Radom; e-mail: milkowski63@wp.pl

ABSTRACT: New distributional data concerning 11 species of Salpingidae known to occur in Poland are given. *Lissodema cursor* (GYLLENHAL) is recorded for the first time from the Mazurian Lakeland, Małopolska Upland and Białowieża Primeval Forest; *Rabocerus gabrieli* (GERHARDT) from the Małopolska Upland; *Sphaeriestes stockmanni* (BISTROM) from the Małopolska Lowland, and *Vincenzellus ruficollis* (PANZER) from the Baltic Coast and Sandomierska Lowland.

KEY WORDS: Coleoptera, Salpingidae, new records, Poland.

Wstęp

Nieduża rodzina Salpingidae reprezentowana jest w Polsce przez piętnaście gatunków zgrupowanych w siedmiu rodzajach, jednak obecność w naszym kraju dwóch z nich wymaga potwierdzenia. Dotyczy to *Colposis mutilatus* (BECK) oraz *Sphaeriestes reyi* (ABEILLE DE PERRIN), gatunków bardzo rzadkich w Europie Środkowej, podawanych ostatni raz z Polski w dziewiętnastym lub w pierwszej połowie dwudziestego wieku. Przedstawiciele podrodzin Lissodeminae i Salpinginae rozwijają się w drewnie i pod korą, przezważnie w żerowiskach larw chrząszczy ksylo- lub kambiofagicznych. Ich biologia jest słabo poznana; wiadomo, że larwy i imagines *Lissodema denticolle*

(GYLLENHAL) oraz *Salpingus planirostris* (FABRICIUS) polują na korniki, natomiast *Colposis mutilatus* w stadium larwy żeruje na grzybach *Cucurbitoditis pityophila* (J. C. SCHMIDT et KUNZE) PETR. oraz pożera mszyce z gatunku *Dreyfusia piceae* (RATZEBURG), podczas gdy dorosłe chrząszcze żywią się tylko grzybami (YOUNG 1991). Występujące w Polsce gatunki z tych podrodzin poławiane są pod odstającą, często przegrzybiałą korą, w zmurszałym drewnie czy w leżących gałęziach. *Salpingus bimaculatus* (GYLLENHAL) oraz *Sphaeriestes castaneus* (OLIVIER) zasiedlają zwykle wierzchołkowe gałęzie drzew i w związku z tym przeważnie bywają poławiane w trakcie zimowania w szczelinach kory u podstawy pni i w ściółce (BURAKOWSKI i in. 1987). *Sphaeriestes stockmanni* wydaje się być związany z leśnymi pożarzyskami, gdzie bywał obserwowany pod korą nadpalonych drzew (BURAKOWSKI i in. 1987). Gatunek ten przylatuje też do światła (BURAKOWSKI i in. 1987), podobnie jak *Lissodema cursor* (obserwacje autorów). Jedyne środkowoeuropejski przedstawiciel podrodziny Agleninae, ślepy i bezskrzydły *Aglenus brunneus* (GYLLENHALL), był wcześniej zaliczany do rodziny Colydiidae. Jest on bardzo rzadkim chrząszczem synantropijnym, spotykanym w magazynach, stodołach, oborach, gołębnikach i tym podobnych miejscach; związany jest z podeschniętymi i zapleśniałymi resztkami roślinnymi (BURAKOWSKI i in. 1986; BURAKOWSKI, ŚLIPIŃSKI 1986).

Dane na temat występowania poszczególnych gatunków Salpingidae w Polsce są bardzo fragmentaryczne, szczególnie znamieną jest bardzo mała liczba współczesnych doniesień literaturowych. Uzupełniamy mapy rozmieszczenia krajowych przedstawicieli tej rodziny, podając szereg nowych stanowisk jedenastu gatunków.

Zastosowano następujące skróty: cult. – hodował, leg. – zebrał, o. – oddział, P.K. – park krajobrazowy, P.N. – park narodowy, rez. – rezerwat, MM – Marek MIŁKOWSKI, MW – Marek WANAT, PJ – Paweł JAŁOSZYŃSKI, RR – Rafał RUTA. O ile nie podano inaczej, okazy dowodowe znajdują się w zbiorach autorów.

Składamy podziękowania wszystkim osobom, które przekazały cytowane w pracy okazy oraz udzieliły stosownych zezwoleń i pomogły nam w badaniach terenowych, w szczególności dyrekcjom i personelowi naukowemu Świętokrzyskiego P.N., Biebrzańskiego P.N. i Przedborskiego P.K.

Wykaz gatunków

Lissodema cursor (GYLLENHAL, 1813)

– Pobrzeże Bałtyku: Wolin, Lubin (VV67), V 1991 – 9 exx., VII 1991 – 2 exx., wyhodowane z gałęzi, leg. et cult. MW.

- Podlasie: Biebrzański P.N. (Basen Południowy): Gać (ED99), 12 VI 2000 – 1 ex., leg. MW; Grobla Honczarowska (FE00), 17 VI 2010 – 11 exx., leg. RR et MW; Mielnik ad Siemiatycze, Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Głogi” (FD30), 16 VI 2003 – 2 exx., leg. MW.
- Puszcza Białowieska: Białowieski P.N., dolina rz. Narewki, o. 339d (FD94), 9 VIII 2000 – 1 ex., leg. MW.
- Wyżyna Małopolska: Puszcza Kozienicka, Antoniówka (EB49), 15 VI 2007 – 1 ex., ad luc., w pobliżu rezerwatu torfowiskowego „Okólny Ług”, leg. MM.

Większość danych na temat występowania tego gatunku w Polsce pochodzi sprzed ponad stu lat; *L. cursor* była wykazywana z pojedynczych stanowisk leżących na terenie Pobrzeża Bałtyku, Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej, Niziny Mazowieckiej, Dolnego Śląska, Niziny Sandomierskiej i Beskidu Zachodniego (BURAKOWSKI i in. 1987). Znane są też równie przestarzałe doniesienia z Prus, Prus Wschodnich i Zachodnich, Śląska czy ogólnie z Polski (BURAKOWSKI i in. 1987). Gatunek nowy dla Pojezierza Mazurskiego, Wyżyny Małopolskiej i Puszczy Białowieskiej. Poławiany zwykle metodą otrząsania obumierających gałęzi drzew liściastych lub poprzez hodowlę z gałęzi leżących na podłożu.

Lissodema denticolle (GYLLENHAL, 1813)

[= *L. quadripustulatum* (MARSHAM, 1802)]

- Pobrzeże Bałtyku: Wolin, Lubin (VV67), V 1991 – 1 ex. wyhodowany z gałęzi, 30 VII 1991 – 1 ex., 31 VII – 8 VIII 1991 – 1 ex., leg. MW.
- Pojezierze Pomorskie: Bielinek nad Odrą (VU46), 28 VI 2010 – 1 ex., leg. RR.
- Nizina Wielkopolsko-Kujawska: Ruszków ad Koło (CC38), II 2003 – 1 ex., cult. R. MATUSIAK, coll. RR.
- Puszcza Białowieska: Białowieski P.N., Pogorzelce, o. 367 (FD84), 21 VI 1991 – 1 ex., leg. MW.
- Śląsk Dolny: Siedlimowice vic. (XS14), 20 VI 2009 – 2 exx. pod korą czereśni, leg. RR.

Drugi ze środkowoeuropejskich gatunków rodzaju *Lissodema* zdaje się być częściej napotykanym niż *L. cursor*, jednak ciągle nie został on wykazany z dużej części Polski. Dotychczas znaleziony na terenie Pobrzeża Bałtyku, Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej, Dolnego Śląska, Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej, Niziny Sandomierskiej, Sudetów Wschodnich i Beskidu Zachodniego; znane są też dawne, ogólne doniesienia z regionów o niejasno sprecyzowanych granicach – z Pomorza, Prus, Prus Wschodnich, Śląska czy Guberni Piotrkowskiej (BURAKOWSKI i in. 1987). Gatunek nowy dla Pojezierza Po-

morskiego i Puszczy Białowieskiej. Warte uwagi są osobniki wykazywane tutaj z Pobrzeża Bałtyku, uzyskane wraz z *L. cursor* poprzez hodowlę larw zasiedlających gałęzie, zebranych na tym samym stanowisku.

Rabocerus foveolatus (LJUNGH, 1823)

- Wyżyna Krakowsko-Wieluńska: Ojcowski P.N., Ojców (DA16), 24 IX 2000 – 1 ex., leg. MW.

Chociaż gatunek ten był dawniej wykazywany z dziesięciu krain, współcześnie wydaje się być bardzo rzadkim przedstawicielem Salpingidae, napotykanym sporadycznie. Większość danych literaturowych dotyczy Polski Południowej (Górny i Dolny Śląsk, Sudety Wschodnie, Beskid Zachodni i Wschodni, Bieszczady), na północy kraju *R. foveolatus* znany jest tylko z pojedynczych osobników odłowionych na terenie Pobrzeża Bałtyku, Pojezierza Mazurskiego, Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej i Puszczy Białowieskiej (BURAKOWSKI i in. 1987). Jeśli dane SEIDLITZA (1917) z Prus Zachodnich można uznać za wiarygodne, *R. foveolatus* występuje również w środkowej części Polski Północnej. Z Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej po raz pierwszy i jak dotychczas jedyny podany przez KUBISZA i PAWŁOWSKIEGO (1998).

Rabocerus gabrieli (GERHARDT, 1901)

- Sudety Wschodnie: Masyw Śnieżnika, Jaskinia Niedźwiedzia vic. (XR36), 8 X 1995 – 1 ex., leg. MW.
- Wyżyna Małopolska: Las Łagiewnicki ad Łódź (CC94), 12 XII 1995 – 1 ex., leg. B. SOSZYŃSKI, coll. MW; Radom, Las Kapturski (EB09), 5 XI 1993 – 5 exx. pod korą uschniętej olchy, leg. MM.

Gatunek uważany za o wiele rzadszy od poprzedniego (BOROWIEC, TARNAWSKI 1982), w Polsce spotykany sporadycznie i dotychczas wykazany z sześciu krain. Również znany głównie z południa kraju (z Dolnego Śląska, Sudetów Zachodnich i Wschodnich i Beskidu Zachodniego), w Polsce Północnej znaleziony tylko na terenie Pobrzeża Bałtyku i Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (BURAKOWSKI i in. 1987). Nowy dla Wyżyny Małopolskiej.

Salpingus planirostris (FABRICIUS, 1787)

- Pobrzeże Bałtyku: Wolin, Lubin (VV67), 3 V 1991 – 2 exx., VII 1991 – 1 ex., leg. MW; Woliński P.N., Wisiełka E (VV77), 27 VII 1993 – 2 exx., leg. J. M. GUTOWSKI, coll. RR.
- Pojezierze Pomorskie: Kujanki ad Kujan (XV41), VII–VIII 2000 – 1 ex., leg. RR.

- Nizina Wielkopolsko-Kujawska: Piła, nad Zalewem Koszyckim (XU19), 27 VI 2004 – 1 ex., leg. RR; Promno ad Poznań (XU51), 18 III 2010 – 1 ex., leg. PJ; Puszczykowo ad Poznań (XT29), 28 I 2000 – 2 exx., leg. PJ; Strugi ad Antonin (XT91), o. 71–72, 26 VII 2010 – 1 ex., leg. MW.
- Nizina Mazowiecka: Jezioro Okręt vic. ad Łowicz (DC27), 28 III 1982 – 3 exx., leg. MW; Puszcza Kozienicka, rez. „Pionki” (EC20), 28 XI 2003 – 1 ex., leg. MM; Puszcza Kozienicka, Poborskie Łąki (EC20), 16 III 2008 – 1 ex. w szczelinach kory jaworu w grądzie, leg. MM; Puszcza Kozienicka, okolice rez. „Ciszek” (EC20), 22 V 2010 – 1 ex. w pułapce na korniki, leg. MM.
- Podlasie: Biebrzański P.N. (Basen Południowy): torfowisko Łosia Biel ad Carska Droga (FE02), 21 VI 2001 – 1 ex., leg. MW; Brzeziny (FE00), 7 VIII 2004 – 1 ex. z żółtych misek, leg. J. SAWONIEWICZ, coll. MW; Grobla Honczarowska (FE00), 17 VI 2010 – 1 ex., leg. RR.
- Puszcza Białowieska: Bagienna Linia (FD93), 1 V 2002 – 2 exx., leg. RR.
- Dolny Śląsk: Wrocław-Świniary (XS37), 5 V 1991 – 1 ex., leg. MW; Muszkowice (XS31), V 1991 – 2 exx. wyhodowane z drewna dębowego, leg. et cult. MW.
- Wyżyna Krakowsko-Wieluńska: Ojcowski P.N., Ojców (DA16), 24 IX 2000 – 1 ex., leg. MW.
- Wyżyna Małopolska: Łagiewniki ad Łódź (CC94), 5 V 1982 – 2 exx., leg. MW; Podklasztorze ad Sulejów (DB29), 3 XI 1982 – 1 ex., leg. MW; Przedborski P.K.: rez. „Czarna Różga” (DB35), 3 V 2008 – 1 ex., leg. MW; Radom, Las Kapturski (EB09), 25 III 1994 – 1 ex. w spēkaniach kory kasztanowca, leg. MM, 25 XI 1995 – 1 ex. pod korą martwego grabu, leg. MM, 28 I 1997 – 1 ex. z gałęzi dębu zebranej 7 XI 1996, leg. et cult. MM, 12 III 2003 – 1 ex. pod korą pnia jarzębiny, leg. MM; Radom-Wincentów (EC10), 21 X 1998 – 1 ex., w otworze wylotowym *Exocentrus lusitanus* (L.) (Cerambycidae) w gałązce lipy, leg. MM; Puszcza Kozienicka, „Wsola” – Wielogóra (EC10), 15 I 2005 – 1 ex. w próchnie dębowym, leg. MM; Puszcza Kozienicka, rez. „Miodne” (EB39), 7 VI 2008 – 1 ex. strząśnięty z uschniętej gałęzi, leg. MM.
- Góry Świętokrzyskie: Świętokrzyski P.N., masyw Łysicy (DB93), 4 VII 2008 – 1 ex. na powalonym pniu buka, leg. MM.

Salpingus planirostris jest jednym z najpospolitszych przedstawicieli rodziny w Polsce. Gatunek znany z większości krain, choć duża część danych literaturowych dotyczy czasów sprzed pięćdziesięciu, a nawet ponad stu lat.

Salpingus ruficollis (LINNAEUS, 1760)

- Nizina Wielkopolsko-Kujawska: Piła, nad Zalewem Koszyckim (XU19), 20 III 1999 – 1 ex. pod korą martwej sosny, leg. RR; Piła, os. Górne, przy drodze do Szydłowa (XU19), 31 VII 1999 – 2 exx. pod korą klonu, leg. RR;

- Poznań-Cytadela (XU30/XU31), 15 V 1994 – 2 exx. pod korą martwej topoli czarnej, leg. PJ; Strugi ad Antonin (XT91), o. 71–72, 26 VII 2010 – 1 ex., leg. MW.
- Nizina Mazowiecka: Puszcza Kozienicka, rez. Ciszek (EC20), 1 ex. wyhodowany z gałęzi dębu zebranych 30 XII 1994, leg. et cult. MM; Puszcza Kozienicka, rez. „Jedlnia” (EB29), 8 V 2010 – 1 ex., leg. MM.
 - Śląsk Dolny: Wrocław-Wojnow (XS56), 22 IV 2006 – 1 ex., leg. RR.
 - Wyżyna Małopolska: Łódź-Lublinek (CC83), 30 III 1978 – 1 ex., leg. MW; Podklasztorze ad Sulejów (DB29), 3 XI 1982 – 1 ex., leg. MW; Rogów ad Koluszki (DC24), 22 III 1981 – 1 ex., leg. MW; Radom, Las Kapturski (EB09), 2 III 1992 – 1 ex. pod odstającą korą młodego dębu, 2 exx. na dębie, 5 XI 1993 – 1 ex. pod korą usychającej olchy, leg. MM; Puszcza Kozienicka, rez. „Miodne” (EB39), 4 XII 2004 – 1 ex. pod korą buka, leg. MM.
 - Góry Świętokrzyskie: Łysica (szczyt), 600 m n.p.m. (DB93), 15 VIII 2007 – 1 ex. ze ściółki leśnej, leg. MW.
 - Beskid Zachodni: Beskid Śląski, ad schronisko Przysłop pod Baranią Górą (CV59), 7 IV 2001 – 1 ex., leg. PJ.

Podobnie jak gatunek poprzedni, *S. ruficollis* jest pospolity i był wykazywany z większości krain.

Salpingus aeneus (OLIVIER, 1807)

- Puszcza Białowiecka: Białowieża, park pałacowy, 25 III 1999 – 1 ex., leg. MW, coll. RR.
- Sudety Zachodnie: rez. „Wąwóz Myśluborski” ad Jawor (WS75), 30 IV 1999 – 1 ex., leg. MW.

Rzadki gatunek, znany jak dotychczas z Pobrzeża Bałtyku, Pojezierza Pomorskiego, Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej, Wzgórz Trzebnickich, Górnego Śląska, Sudetów Wschodnich, Beskidu Zachodniego; kilka razy podawany też ogólnie z Dolnego Śląska, Śląska, Prus i Beskidów, bez dokładniejszych danych (BURAKOWSKI i in. 1987). Niedawno znaleziony również w Górach Świętokrzyskich (RUTKIEWICZ 2007). Według BURAKOWSKIEGO i in. (1987) poławiany przeważnie w maju i czerwcu; wczesnowiosenne znalezisko podane wyżej sugeruje, że imagines zimują.

Sphaeriestes bimaculatus (GYLLENHAL, 1810)

- Puszcza Białowiecka: Orzeszkowo (FD74), 26 VI 1991 – 1 ex., leg. MW.

Ten charakterystycznie ubarwiony gatunek jest w Polsce bardzo rzadko poławiany, a większość doniesień pochodzi sprzed pięćdziesięciu i więcej lat. BURAKOWSKI w „Katalogu fauny Polski” (BURAKOWSKI i in. 1987) podał

szereg nowych danych z Pojezierza Mazurskiego, Niziny Mazowieckiej i Puszczy Białowieskiej; najnowsze znaleziska dotyczą obszaru Puszczy Pińskiej na Pojezierzu Mazurskim (GUTOWSKI i in. 2010) i Puszczy Kozienickiej na Nizinie Mazowieckiej (GUTOWSKI i in. 2006). Wcześniej notowany z Pojezierza Pomorskiego, Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej, Dolnego i Górnego Śląska, Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej, Roztocza, Niziny Sandomierskiej i Beskidu Wschodniego (BURAKOWSKI i in. 1987), jednak są to już bardzo przestarzałe dane.

Sphaeriestes castaneus (PANZER, 1796)

- Pojezierze Pomorskie: Podlesiec vic., o. 34k (WU56), 16 III 2003 – 1 ex., leg. RR; Bory Kujawskie, E brzeg Jez. Borowno (XV41), 18 II 2007 – 2 exx., leg. RR.
- Nizina Wielkopolsko-Kujawska: Włocławek (CD63), 4 IV 1999 – 2 exx. przyklejone do żywicy u podstawy pni starej sosny w borze sosnowym, leg. PJ.
- Śląsk Dolny: Krasowice ad Namysłów (XS86), 3 V 2006 – 3 exx., leg. MW.
- Wyżyna Małopolska: Radom, Las Kapturski (EB09), 22 III 1993 – 1 ex., 18 XI 1994 – 1 ex., pod korą martwej sosny, leg. MM; Radom-Wincentów (EC10), 16 II 2002 – 1 ex. pod korą sosny zabitej przez pożar, leg. MM.

Sphaeriestes castaneus był wykazany z większości krain, a stosunkowo duża liczba doniesień świadczy o względnej pospolitości tego gatunku.

Sphaeriestes stockmanni (BISTROM, 1977)

[= *S. ater* (PAYKULL, 1798)]

- Wyżyna Małopolska: Tuszyn-Las (CC91), 12 VII 1980 – 1 ex., leg. MW.

Bardzo rzadki gatunek, znany z pojedynczych stanowisk leżących na terenie Pobrzeża Bałtyku, Niziny Mazowieckiej, Dolnego i Górnego Śląska, Wzgórz Trzebnickich, Sudetów Wschodnich oraz Pienin (BURAKOWSKI i in. 1987). Nowy dla Wyżyny Małopolskiej.

Vincenzellus ruficollis (PANZER, 1794)

[= *V. viridipennis* (LATREILLE, 1804)]

- Pobrzeże Bałtyku: Wolin, Lubin (VV66), 3 V 1991 – 1 ex., leg. MW; Woliński P.N., Wiselka E (VV77), 27 VII 1993 – 1 ex., leg. J. M. GUTOWSKI, coll. RR.
- Pojezierze Pomorskie: Raduń ad Chojna (VU57), 7 IV 2011 – 3 exx., wysiane ze ściółki w różnych typach lasu, leg. MW.

- Nizina Wielkopolsko-Kujawska: Pianówka ad Czarnków (XU06), 6 IV 2011 – 1 ex., wysiany ze ściółki w lesie łągowym, leg. MW.
- Wzgórza Trzebnickie: Trzebnica (XS48), IV 2008 – 1 ex., leg. RR.
- Dolny Śląsk: Wrocław, Wyspa Opatowicka (XS46), 29 I 1995 – 1 ex., leg. MW; Wrocław-Wojnów (XS56), 14 V 2006 – 2 exx., leg. RR; Muszkowice (XS31), 7 IV 1991 – 1 ex., leg. MW; Siedlimowice vic. (XS14), 20 VI 2009 – 2 exx. pod korą czereśni, leg. RR.
- Nizina Sandomierska: Horyniec Zdrój (FA66), 9 V 2007 – 1 ex. na hubie na powalonym pniu buka, leg. MM; Skolin ad Lubaczów (FA54), 10 V 2007 – 1 ex. na pniu ściętego dębu, leg. MM.

Większość dotychczas znanych miejsc występowania tego gatunku w Polsce znajduje się w krainach południowych (Dolny i Górny Śląsk, Wzgórza Trzebnickie, Wyżyna Krakowsko-Wieluńska, Góry Świętokrzyskie, Sudety Wschodnie i Beskid Wschodni (BURAKOWSKI i in. 1987); na północy kraju znaleziony na Pojezierzu Pomorskim i Pojezierzu Mazurskim (BURAKOWSKI i in. 1987; BYK, BYK 2004); ogólnie podany z nieokreślonych stanowisk w Prusach (BURAKOWSKI i in. 1987). Nowy dla Pobrzeża Bałtyku i Niziny Sandomierskiej.

SUMMARY

Distributional data on the Polish species of Salpingidae are exceptionally scarce and even the most common species, presumably occurring on the entire territory, have not been found in all regions. Most published records come from papers published in the 19th and the first half of 20th century, and need verification or confirmation with new findings. Based on our collections, we provide new data concerning 11 species of Salpingidae; four of them are recorded for the first time from particular regions of Poland. *Lissodema cursor* (GYLLENHAL) is new to the Mazurian Lakeland, Małopolska Upland and Białowieża Primeval Forest; *Rabocerus gabrieli* (GERHARDT) to the Małopolska Upland; *Sphaeriestes stockmanni* (BISTROM) to the Małopolska Lowland and *Vincenzellus ruficollis* (PANZER) to the Baltic Coast and Sandomierska Lowland.

PIŚMIENNICTWO

- BOROWIEC L., TARNAWSKI D. 1982: Salpingidae. Klucze do oznaczania owadów Polski, Warszawa-Wrocław, XIX, **86**: 1-20.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 1986: Chrząszcze Coleoptera, Cucujoidea, cz. 2. Kat. Fauny Pol., PWN, Warszawa, XXIII, **13**: 1-278.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 1987: Chrząszcze Coleoptera, Cucujoidea, cz. 3. Kat. Fauny Pol., PWN, Warszawa, XXIII, **14**: 1-309.

- BURAKOWSKI B., ŚLIPIŃSKI S. A. 1986: Gwozdnikowate – Colydiidae, Bothrideridae, Ceryliidae, Anommatidae. Klucze do oznaczania owadów Polski, Warszawa–Wrocław, XIX, **59**: 1-86.
- BYK A., BYK S. 2004: Chrząszcze saproksylofilne próchnowisk rezerwatu „Dęby w Krukach Pasłęckich”. Parki nar. Rez. Przyr., **23** (4): 555-580.
- GUTOWSKI J. M., BUCHHOLZ L., KUBISZ D., OSSOWSKA M., SUĆKO K. 2006: Chrząszcze saproksyliczne jako wskaźnik odkształceń ekosystemów leśnych borów sosnowych. Leśne Prace Badawcze, **4**: 101-144.
- GUTOWSKI J. M., KUBISZ D., SUĆKO K., ZUB K. 2010: Sukcesja saproksylicznych chrząszczy (Coleoptera) na powierzchniach pohuraganowych w drzewostanach sosnowych Puszczy Piskiej. Leśne Prace Badawcze, **71** (3): 279-298.
- KUBISZ D., PAWŁOWSKI J. 1998: Suplement do znajomości chrząszczy (Coleoptera) Ojcowskiego Parku Narodowego i jego otuliny (w 145 rocznicę rozpoczęcia inwentaryzacji faunistycznej w Ojcowie). Prądnik. Prace Muz. Szafera, **11-12**: 293-323.
- RUTKIEWICZ A. 2007: Waloryzacja lasów Gór Świętokrzyskich na podstawie struktury zgrupowań chrząszczy saproksylicznych powierzchni pni drzew. [W:] BOROWSKI J., MAZUR S. (red.): Waloryzacja ekosystemów leśnych Gór Świętokrzyskich metodą zooindykacyjną. Wydawnictwo SGGW, Warszawa: 20-56.
- SEIDLITZ G. 1917: Die letzten Familien der Heteromeren (Col.). Dtsch. Ent. Z., 387-498.
- YOUNG D. K. 1991: Salpingidae (Tenebrionoidea). [W:] STEHR F. W. (red.): Immature Insects. Vol. 2. KENDALL/HUNT Publishing Company, Dubuque, Iowa: 549-551.